



(19) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 686737 E

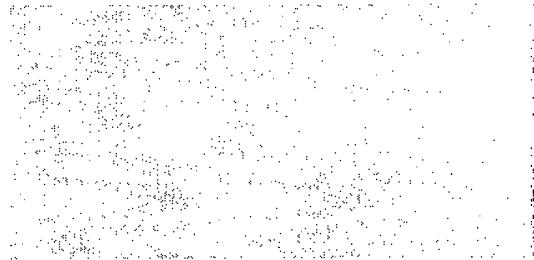
(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
E04F013/08 A A47F005/08 B
A47F005/00 B

(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

<p>(22) <i>Data de depósito:</i> 1995.06.01</p> <p>(30) <i>Prioridade:</i> 1994.06.10 FR 9407136</p> <p>(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1995.12.13</p> <p>(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 1999.12.22</p>	<p>(73) <i>Titular(es):</i> SOCIETE DE FABRICATION ET DE DIFFUSION 1-3 RUE ALBERT-CAQUOT, COMPANS F-77292 MITR.M.(SEINE & MARNE) FR</p> <p>(72) <i>Inventor(es):</i> ROLAND ROSSI FR</p> <p>(74) <i>Mandatário(s):</i> ANTÓNIO JOÃO COIMBRA DA CUNHA FERREIRA RUA DAS FLORES 74 4/AND. 1294 LISBOA PT</p>
---	---

(54) *Epígrafe:* INSTALAÇÃO DE COLOCAÇÃO DE PAINÉIS SEM FIXAÇÃO VISÍVEL NOMEADAMENTE PARA A COBERTURA DE PAREDES E/OU PARA A COLOCAÇÃO NO LUGAR DE ESTANTES OU DE EQUIPAMENTOS SUSPENSOS E FERRAMENTA PARA A REALIZAÇÃO DE UMA TAL INSTALAÇÃO

(57) *Resumo:*





DESCRIÇÃO

“Instalação de colocação de painéis sem fixação visível, nomeadamente, para a cobertura de paredes e/ou para a colocação no lugar de estantes ou de equipamentos suspensos e ferramenta para a realização de uma tal instalação”

O presente invento refere-se a uma instalação de colocação de painéis, sem fixação visível, para a cobertura de paredes e para a colocação no lugar de estantes ou de equipamentos suspensos de acordo com o preâmbulo da reivindicação 1. Uma tal instalação já é conhecida.

As coberturas de paredes e, nomeadamente, os equipamentos de lojas são cada vez mais constituídos por instalações com cremalheiras, que recebem consolas para suportar as estantes ou as caixas de exibição. Estas cremalheiras podem também receber ganchos para a suspensão dos artigos a exibir.

Em geral, o intervalo entre duas cremalheiras é coberto por um painel que constitui uma decoração do fundo ou ainda por um painel com furos, que permite a recepção de ganchos ou estantes de exibição.

De acordo com o caso, os painéis são colocados entre as cremalheiras e não ultrapassam por cima das mesmas. Noutros casos, estes painéis tapam parcialmente as cremalheiras deixando apenas uma fenda suficiente para a colocação das consolas ou esquadros que suportam as estantes ou os equipamentos de exibição.

Os painéis são livremente colocados entre os perfis e são mantidos no lugar por chavetas ou órgãos de retenção engatados na cremalheira e que têm patilhas que ultrapassam por cima da face dianteira dos painéis para reter os mesmos.

Tais instalações, conhecidas, apresentam o inconveniente de necessitar de chavetas para reter os painéis, os quais devem permanecer amovíveis para poderem ser desmontados para serem substituídos. Além disso, mesmo se os painéis não se destinam a ser desmontados, a sua fixação por parafusos nas cremalheiras criaria dificuldades muito importantes e, além disso, esteticamente, existiriam as localizações dos parafusos, mesmo que fosse escolhida de modo quase geral a fixação por chavetas.



Um outro inconveniente das instalações conhecidas é a da colocação no lugar das cremalheiras.

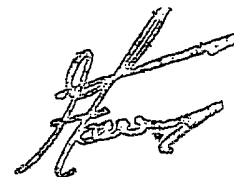
De modo geral, sendo a precisão com a qual são realizadas as paredes muito grosseira, é relativamente difícil e sobretudo muito demorado fixar as cremalheiras, porque todas as cremalheiras de uma mesma parede devem ficar paralelas. Nestas condições, para compensar as irregularidades do suporte, é necessário prever calços em certos locais, entre as cremalheiras e o suporte. Este trabalho de ajustamento é muito demorado porque o mesmo pode apenas ser feito progressivamente, de uma cremalheira para a outra.

Por fim, é necessário não apenas que as cremalheiras fiquem todas situadas num mesmo plano, mas igualmente que as mesmas fiquem paralelas. Ora, este paralelismo é difícil de realizar, precisamente devido ao suporte ser irregular.

Como este paralelismo nunca é perfeito e os perfis podem ser fixos com ondulações e os painéis intercalares são cortados, deixando uma margem de segurança, isto traduz-se por espaços irregulares entre os perfis, ou entre os bordos de dois painéis vizinhos. Ora, estes espaços são, em particular, inconvenientes sob o ponto de vista estético, para além do que os mesmos podem ser irregulares.

É já conhecido, igualmente, de acordo com o documento EP 0 149 770, fixar um conjunto de azulejos num suporte de engate. Mas, trata-se de um suporte, que não tem a forma de cremalheira, mas de uma superfície com gargantas nas quais se engatam saliências com a forma de cogumelos, anteriormente fixas na face traseira do conjunto de azulejos.

O presente invento tem por objectivo remediar estes inconvenientes e propõe-se criar uma instalação de colocação de painéis, sem fixação visível, para a cobertura de paredes e/ou para a colocação no lugar de estantes ou de equipamentos suspensos ou de exibição, composta por perfis ou cremalheiras, que recebem os painéis ou/e as estantes ou o equipamento por intermédio de consolas, esquadros ou ganchos, e os quais são de uma colocação no lugar particularmente simples, oferecendo ao mesmo tempo uma estética impecável, suprimindo as juntas irregulares entre os painéis ou os perfis e que permitem instalar, de uma



maneira particularmente simples os painéis, mas igualmente os perfis com um paralelismo particularmente perfeito em relação aos painéis.

Para este efeito, o invento refere-se a uma instalação do tipo definido atrás, de acordo com a primeira reivindicação.

Na instalação de acordo com o invento, os painéis são montados por simples pressão sem órgão de fixação aparente e os bordos podem assim ser adaptados de maneira precisa seja à largura da parte central das cremalheiras, seja apenas à largura necessária para a passagem das consolas, ficando então as próprias cremalheiras ocultas ou ainda com painéis de junção. Esta instalação faz-se de maneira precisa, sem que seja necessário prever folga entre os painéis e/ou as cremalheiras, folga tornada necessária nas técnicas antigas por causa da imprecisão relativa da colocação no lugar das cremalheiras.

A colocação no lugar das peças de apoio sobre os painéis faz-se, simplesmente, pondo as peças de apoio nos alojamentos de duas cremalheiras. Então, depois de ter coberto com cola a superfície de apoio das peças, o painel é colocado entre as cremalheiras e o conjunto é retido o tempo necessário à colagem. Estas peças de apoio facilitam consideravelmente a instalação das cremalheiras. Com efeito, e procedendo de modo diferente dos procedimentos conhecidos, é fixo anteriormente um painel com duas cremalheiras elas próprias ainda não fixas ao suporte (parede). Para isso, colocam-se as peças de apoio nos alojamentos das cremalheiras, é colocada cola e aplica-se o painel contra os órgãos de apoio, colocados nas duas cremalheiras, aplicando estreitamente as cremalheiras contra os dois bordos do painel. Aperta-se o conjunto o tempo necessário à colagem. Após a cura da cola, é obtido um conjunto solidário, formado pelo painel e as cremalheiras ao longo dos seus dois bordos. Sendo o painel rígido, o mesmo faz com que as cremalheiras permanecem assim naturalmente paralelas e com o afastamento apropriado. O conjunto assim constituído pode ser colocado no lugar num suporte tal como uma parede, mesmo se este suporte é mais ou menos regular. Pode-se assim fixar as cremalheiras colocando os calços de espessura no devido local sem que, na ocasião da colocação no local, as cremalheiras sejam deformadas, puxando as mesmas nos vãos ou fazendo sair as mesmas à passagem de saliências.



Esta colocação no lugar é muito mais fácil do que a colocação no lugar das cremalheiras, utilizando as réguas e os níveis de bolha, para assegurar o paralelismo e a rectidão das cremalheiras sobre o suporte.

De facto, no caso geral, a instalação das cremalheiras faz-se utilizando o princípio a seguir, mas procedendo por iteração a partir de uma primeira cremalheira instalada no suporte. Esta primeira cremalheira recebe então um primeiro painel, cujo bordo, destinado a esta cremalheira, está munido de peças de apoio e portanto o outro bordo suporta as peças de apoio, que têm elas próprias a segunda cremalheira. De acordo com uma variante referida posteriormente, a ligação entre as cremalheiras e o painel pode ser feita com o auxílio de ferramentas apropriadas, que permitem uma montagem amovível sem se ter de fixar de modo improvisado as peças de apoio.

Então é fixa esta segunda cremalheira e repete-se a operação a partir desta segunda cremalheira, para instalar uma terceira cremalheira, utilizando um painel de largura apropriada ao novo intervalo.

O invento permite assim a realização fácil de uma instalação com cremalheiras e painéis com intervalos ou larguras idênticos ou variáveis, de acordo com as necessidades do local a equipar ou as intenções estéticas.

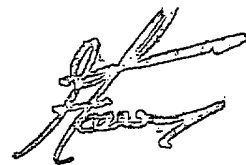
Os painéis da instalação são facilmente desmontáveis, o que permite modificar a decoração da instalação ou substituir, por exemplo, os painéis lisos por painéis com furos, que servem para receber acessórios de exibição ou outros.

Isto permite igualmente intervenções nas instalações terminadas, por exemplo, para intervenções na instalação eléctrica.

Isto permite o acesso fácil aos cabos, que se encontram entre a cobertura e a parede, para alimentação da iluminação das estantes de um painel. Para isto é suficiente desviar um lado do painel, jogando com a elasticidade das peças de apoio do outro bordo do painel, que funcionam como charneira.

No fim da intervenção torna-se a fixar o lado destacado do painel.

Uma outra possibilidade consiste em substituir certos painéis por vidros, aos quais se terão fixo as peças de apoio.



De modo geral, e contrariamente às instalações conhecidas, as coberturas ou instalações para as estantes, os expositores ou outras podem ser desmontadas e montadas sem se estragar os painéis.

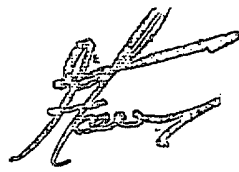
Uma outra vantagem do invento é a simplicidade considerável do trabalho no estaleiro e permitir um acabamento perfeito. Com efeito, como o intervalo dos painéis ou das cremalheiras é obtido a partir dos painéis e não o inverso, como na técnica anterior, é fácil fixar as peças de apoio nos painéis, para que os mesmos fiquem perfeitamente juntos entre si ou às cremalheiras, e isto, partindo de painéis cortados na oficina, sem a necessidade de maquinaria. Isto torna pelo contrário inútil os ajustamentos eventuais dos bordos do painel a efectuar no estaleiro, como era necessário, de acordo com as técnicas conhecidas, portanto já que tais intervenções exigem muitos cuidados na sua execução para não estragar a face exposta dos painéis, os quais, quando o revestimento é frágil, correm o risco de lascarem. Pelo contrário, como de acordo com o invento os painéis são preparados na oficina, este trabalho de corte dos painéis pode ser feito com toda a precisão e cuidados necessários.

De acordo com uma outra característica, o ramo principal e o ramo lateral têm dentes e as peças de apoio têm entalhes nas posições homólogas às dos dentes do ramo principal e do ramo lateral.

Estes dentes são, no sentido geral, órgãos de engate, que reforçam a retenção das peças nos alojamentos. Esta retenção pode igualmente ser assegurada pelo aperto da abertura dos alojamentos.

De acordo com uma outra característica a peça de apoio é composta por uma parte principal, que vai para dentro do alojamento do perfil, e por uma parte lateral, que forma com a parte principal uma garganta, para tapar o ramo lateral.

No caso de painéis pesados ou destinados a serem pesadamente carregados, pode ser interessante reforçar a retenção dos painéis pelas peças de apoio, seja em alongando ou multiplicando as peças de apoio sobre as cremalheiras, ou modificando as cremalheiras e as peças de apoio, na medida em que cada ramo lateral da cremalheira inclui dentes na face exterior e a parte lateral da peça de apoio inclui entalhes numa posição homóloga à dos dentes.



De acordo com outras características:

- a parte lateral é menos longa do que a parte principal;
- a peça de apoio tem, na parte dianteira, arestas arredondadas;
- a peça de apoio está cortada no comprimento num cordão perfilado.

Como em qualquer instalação, existem, de acordo com o invento, peças particulares, tais como os perfis ou as cremalheiras, que correspondem a metade da secção dos perfis ou das cremalheiras normais, por exemplo, para os defeitos de cobertura ou para os cantos.

Do mesmo modo, para as coberturas, com os painéis sobre grandes larguras, superiores à de um painel, são utilizadas partes de perfis, limitadas simplesmente ao alojamento, que recebe as peças de apoio mas que não aparece diante dos painéis, os quais serão então de junção.

O presente invento será descrito de maneira mais pormenorizada com o auxílio dos desenhos anexos, nos quais:

- a fig. 1 é uma vista em corte transversal de uma instalação conhecida, ao nível de uma cremalheira e de dois painéis reunidos na cremalheira;
- a fig. 2 é uma vista em perspectiva de uma chaveta de fixação do painel conhecido;
- a fig. 3 é uma vista em corte semelhante à da fig. 1, que mostra uma outra colocação no local de painéis em cremalheiras conhecidas;
- a fig. 4 é uma vista em corte de uma cremalheira de acordo com o invento;
- a fig. 5 é uma vista em corte de uma cremalheira de um primeiro modo de realização das peças de apoio de acordo com o invento;
- a fig. 6 é uma vista em corte de uma outra peça de apoio de acordo com o invento;

- a fig. 7 é uma vista em corte transversal de uma instalação de acordo com o invento, que mostra cremalheiras e painéis fixos às cremalheiras;

- as figs. 7A e 7B mostram duas variantes, a primeira para um painel de grande largura e a segunda para a junção de dois painéis bordo-a-bordo;

- a fig. 8 mostra, com uma escala diferente da fig. 7, dois modos possíveis de colocação no lugar dos painéis numa cremalheira;

- a fig. 9 é uma vista em corte de um perfil intermédio de pequena altura;

- a fig. 10 é uma vista em corte de um perfil de grande altura para uma peça de apoio com garganta de acordo com a fig. 6.

As figs. 1 a 3 mostram de maneira esquemática a estrutura de uma instalação para o engate de estantes ou de equipamentos suspensos de acordo com duas variantes de instalação conhecidas, as quais serão descritas a seguir com o auxílio das figuras para explicitar melhor a arte anterior.

De acordo com o modo de realização da fig. 1, a instalação é composta por cremalheiras 1 fixas a um suporte 2, tal como uma parede, por meios de ligação tais como parafusos de cavilha 4, 5. Estas cremalheiras 1 destinam-se a receber os painéis de cobertura ou de suporte 6, 7 retidos na cremalheira 1 por peças de engate em forma de chavetas 8.

De maneira mais pormenorizada, a cremalheira 1 é composta por uma parte central 11, ligada por ramos de apoio 12 aos ramos laterais 13, salientes. A parte central é composta por dois ramos principais 14, ligados à parte alta por uma travessa 15. Esta travessa 15 está munida de orifícios 16, com a forma de furos, por exemplo, rectangulares, que servem para receber consolas, que suportam as estantes ou outros expositores, bem como as chavetas 8, que retêm os painéis 6.

Os ramos de apoio 12, que se encontram nos bordos de cada lado da parte central 11, estando ligados aos ramos principais 14, incluem perfurações para a passagem dos parafusos de fixação 4. Estes ramos de apoio são terminados pelos ramos laterais 13, salientes, que servem para o apoio dos painéis 6.



A chaveta 8 (fig. 2), que retém os painéis 6, é composta por uma placa 81, que vai para diante dos painéis 6 e por um ramo perpendicular 82, munido de um recorte 83, para engatar nas perfurações 16 da parte central 11 da cremalheira 1.

A variante conhecida da fig. 3 distingue-se da variante da fig. 1, devido ao facto dos painéis 7 incluírem um folheado 71, o qual permite aos painéis taparem a extremidade dianteira da parte central 11, deixando os bordos em frente dos painéis 7 apenas um intervalo, que corresponde, sensivelmente, à espessura do ramo 82 da chaveta e o qual corresponde igualmente à espessura das consolas ou dos esquadros.

Aliás, deve ser salientado que a chaveta 8, do exemplo da fig. 3, tem um entalhe 83, colocado de maneira a ter em conta a sobre-espessura dos painéis 7 em relação à face dianteira da parte central 11, da cremalheira 1.

A instalação de colocação dos painéis sem fixação visível, nomeadamente para a cobertura de paredes e/ou para a colocação no lugar de estantes ou de equipamento suspensos e a ferramenta para a colocação no lugar de uma tal instalação de estantes ou de equipamento suspensos, de acordo com o presente invento, tal como representada nas figs, 4 a 8, é composta igualmente por cremalheiras 101, em forma de ómega, fixas a um suporte 102, estando um seu exemplo representado em corte na fig. 4. Estas cremalheiras compreendem uma parte central 111, formada por dois ramos principais 114 e uma travessa 115, munida de orifícios 116, que recebem as consolas ou esquadros. A parte principal apresenta nos bordos partes laterais formadas igualmente ramos de apoio 112 e é terminada por ramos salientes 113.

Por sua vez um ramo principal 114, o ramo de apoio 112 e o ramo lateral 113 correspondentes, delimitam um alojamento 117, destinado a receber um órgão de apoio 120 ou 130 (figs. 5, 6). No exemplo da fig. 4, o ramo principal 114 inclui um dente 118 e um ramo lateral 113 inclui dois dentes 118, virados para o interior. Este ramo inclui igualmente três dentes no interior, por razões que aparecerão posteriormente.

De acordo com um primeiro modo de realização, a peça de apoio 120 (fig. 5) é um bocado de um material, que tem uma certa elasticidade, que corresponde, por exemplo, a uma dureza Shore 70 e cortada num cordão ou numa barra de um tal material.



Esta peça de apoio apresenta uma secção rectangular com uma face de apoio 121, duas faces laterais 122 e um fundo 123, ligado às faces laterais por partes arredondadas 124. Por fim, nos lados 122 existem entalhes em posições homólogas à dos dentes 118 dos alojamentos 117.

Esta peça de apoio 120 vai colocar-se dentro do alojamento 117, como aparece nas figs. 7 e 8.

A superfície de apoio 121 destina-se a ser colada às costas de um painel 106 ou 107 (figs. 7 e 8).

A fig. 6 mostra a secção de um outro modo de realização de uma peça de apoio 130, formada por uma parte principal 141 e por uma parte lateral 151, reunidas de acordo com o plano XX. De facto, a parte principal 141 corresponde à secção da peça 120, mas prolongada no sentido da altura. Entre as duas partes 141, 151 está formada uma garganta 131.

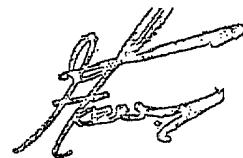
A peça de apoio 130 tem, para sua peça principal 141, uma forma semelhante à peça de apoio 120: as suas faces laterais 142, 143 são chatas, do mesmo modo que a sua face dianteira 144, com partes arredondadas 145 na junção.

No exemplo representado, esta parte 141 tem uma altura 114 da cremalheira igual à do ramo principal 114 da cremalheira, para que a sua face de apoio 146 fique ao nível da face dianteira dos ramos 114 da cremalheira e permita a colocação no lugar dos painéis 107, mostrada na fig. 8.

É sempre igualmente possível que a altura da parte 141 seja mais reduzida, em função da espessura do painel e da diferença de altura entre os ramos 114 e 113. As faces laterais 142, 143 estão munidas de entalhes 147 nas posições homólogas dos dentes 118 dos ramos 114, 113.

A parte lateral 151 tem faces laterais 152, 153 planas, uma face dianteira 154, reunida às faces laterais por arredondamentos 155 e uma face de apoio 156 no alinhamento da face 146. A face 152 está munida de um entalhe 159.

A parte lateral 151 tem uma altura inferior à da parte principal 141.



Como a peça 120, a peça 130 vai para o fundo do alojamento 117, apoiando-se pela sua face 144 contra o ramo de apoio 112, de maneira a definir precisamente o nível da superfície de apoio (146, 156) e, por conseguinte, o nível do painel.

Esta peça 130 é posta no lugar, para a parte principal 141, como a peça 120, sobrepondo-se a parte lateral 151 com garganta 131 ao ramo lateral 113.

A fig. 7 é um corte que mostra a colocação no lugar dos painéis 106 nas cremalheiras 101, fixas a um suporte 102, tal como uma parede. Neste exemplo os painéis deixam as cremalheiras 101 acessíveis às consolas ou ganchos, não representados, utilizando os painéis as peças de apoio 120.

A fig. 7A mostra uma variante para os painéis 106', de largura relativamente grande entre as cremalheiras 101 e que necessitam para chegar a uma planura perfeita que o painel 106' seja sustentado. Para isso, é utilizado um perfil 101A, cuja secção corresponde a uma parte da secção do perfil 101, para receber as peças de apoio 120. Este perfil é composto pelo ramo 113 (113A) do ramo de apoio 112A, que corresponde a uma parte do ramo principal 114.

A variante de acordo com a fig. 7B corresponde à montagem bordo-a-bordo de dois painéis 106A, 106B com o apoio num perfil 101A, como na fig. 7A, com as peças de apoio 120. Esta figura mostra igualmente uma outra peça especial para um canto: uma parte 101B do perfil 101, tendo conservado a travessa com os orifícios que formam a cremalheira.

A fig. 8 mostra os dois casos de colocação no lugar dos painéis 106 e 107, que utilizam as peças de apoio 120 ou 130, de acordo com o que se quiser deixar à vista, toda a face dianteira da parte central 111, ou apenas uma fenda para a colocação no lugar das consolas.

A fig. 9 mostra a secção de um perfil 101A, tal como descrito atrás, com uma peça de apoio 120.

A fig. 10 mostra um perfil 101A que recebe uma peça de apoio 130.

De acordo com a natureza da instalação, os painéis, as peças de apoio e as cremalheiras são instaladas quer colocando antes as cremalheiras, depois pondo as peças de apoio dentro dos alojamentos das cremalheiras, colando as mesmas, e dispondo os painéis nas superfícies de apoio das peças, e mantendo o conjunto apertado, por exemplo, com o auxílio de uma ferramenta como a das figs. 11 e 12. No segundo caso, é utilizado o painel como gabarito de montagem das cremalheiras, de modo a assegurar o seu alinhamento preciso nos casos difíceis (suportes irregulares) ou quando os painéis devem estar perfeitamente alinhados nos bordos das partes centrais das cremalheiras. Neste caso põe-se no lugar o conjunto formado por um painel, estando um seu bordo munido de peças de apoio, que suportam elas próprias uma cremalheira. São introduzidas as peças de apoio, livres, na cremalheira já instalada e comprime-se o painel contra a parede. Pode-se então fixar a cremalheira por meio de parafusos, que são colocados em furos do segundo alojamento da cremalheira (isto é, o alojamento, o qual não recebe as peças de apoio, fixas ao painel). Depois retira-se o painel e fixa-se a calha com parafusos, colocados dentro do alojamento da cremalheira, anteriormente tapado pelo bordo do painel. Continua-se a operar desta maneira, procedendo por iteração, tendo como referência de cada vez uma cremalheira já instalada para colocar a cremalheira seguinte, respeitando com precisão os afastamentos graças ao painel que constitui um gabarito.

Lisboa, 21. MAR. 2000

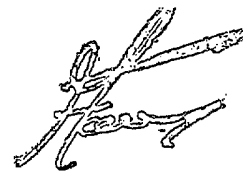
Por SOCIETE DE FABRICATION ET DE DIFFUSION

- O AGENTE OFICIAL -

O ADJUNTO



ENG.º ANTÓNIO JOÃO DA CUNHA FERREIRA Ag. Of. Pr. Ind. Rua das Flores, 74 - 4.º 1200 LISBOA
--



REIVINDICAÇÕES

1 – Instalação de colocação de painéis sem fixação visível para a cobertura de paredes e para o engate de consolas ou ganchos, que recebem estantes ou um equipamento suspenso, incluindo a dita instalação:

- cremalheiras (101) com a forma de perfis, destinadas a serem fixas a um suporte (102), tal como uma parede ou um móvel, tendo cada cremalheira (101) orifícios (116), para o engate de consolas ou de ganchos, que recebem estantes ou um equipamento suspenso;
- tendo cada cremalheira (101) uma secção em forma de ómega com uma parte central (111), munida de orifícios de engate (116), formada por dois ramos (114), ligados por uma travessa (115), apresentando esta parte central (111) nos bordos, pelo menos, uma parte lateral, que compreende um ramo de apoio (112) e um ramo lateral (113), saliente, sendo cada cremalheira destinada a ser fixa ao suporte (102), ao nível dos ramos de apoio (112), formando os ramos laterais um batente para os painéis (106, 107) de cobertura ou de exibição, destinados a serem colocados entre as cremalheiras (101),

sendo a instalação caracterizada por compreender:

peças de apoio (120, 130), destinadas a serem ligadas solidariamente aos painéis (106, 107) para engatarem elasticamente e de maneira amovível nos alojamentos (117, 117), formados nas cremalheiras (101) entre cada ramo principal (114), o ramo lateral (113) e o ramo de apoio (112),

tendo estas peças de apoio (120, 130) uma secção correspondente à do alojamento (117, 117),

- sendo a altura das peças de apoio (120, 130) escolhida em função do nível desejado para a face dianteira do painel (106, 107), em relação à cremalheira (101).

2 – Instalação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por:

o ramo principal (114) e o ramo lateral (113) terem dentes (118) e as peças de apoio (120, 130) terem entalhes (125, 147, 159) em posições homólogas às dos dentes (118) do ramo principal (114) e do ramo lateral (113).

3 – Instalação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por:

a peça de apoio (130) ser composta por uma parte principal (141), que vai para dentro do alojamento (117) do perfil (101) e por uma parte lateral (151), que forma com a parte principal uma garganta (131), para tapar o ramo lateral (113).

4 – Instalação de acordo com a reivindicação 3, caracterizada por:

cada ramo lateral (113), da cremalheira, incluir dentes (118) na face exterior e a parte lateral (151), da peça de apoio (130), incluir entalhes (159) da peça de apoio (130) numa posição homóloga à dos dentes (118).

5 – Instalação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por:

a parte lateral (151) ser menos alta do que a parte principal (141).

6 – Instalação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por:

a peça de apoio (120, 130) ter, na parte dianteira, arestas arredondadas (124, 145, 155).

7 – Instalação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por:

a peça de apoio (120, 130) estar cortada no comprimento num cordão perfilado.

Lisboa, 21. MAR 2000

Por SOCIETE DE FABRICATION ET DE DIFFUSION

- O AGENTE OFICIAL -

O ADJUNTO



ENG.º ANTÓNIO JOÃO DA CUNHA FERREIRA Ag. Of. Pr. Ind. Rua das Flores, 74 - 4.º 1200 LISBOA
--

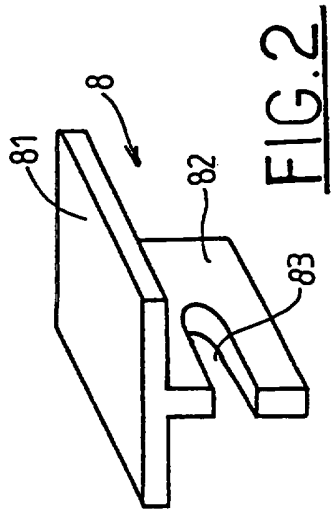


FIG. 2

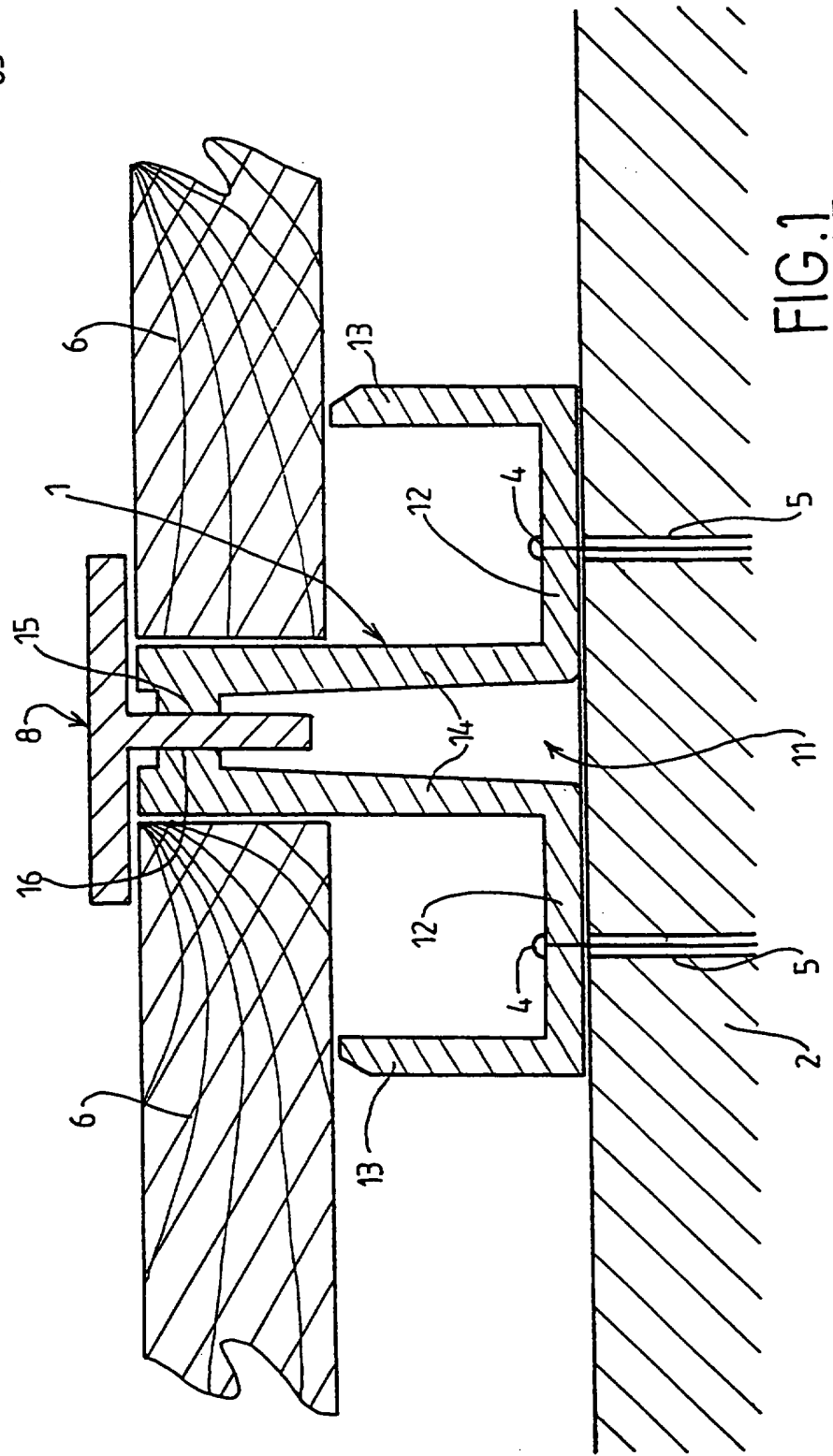


FIG. 1

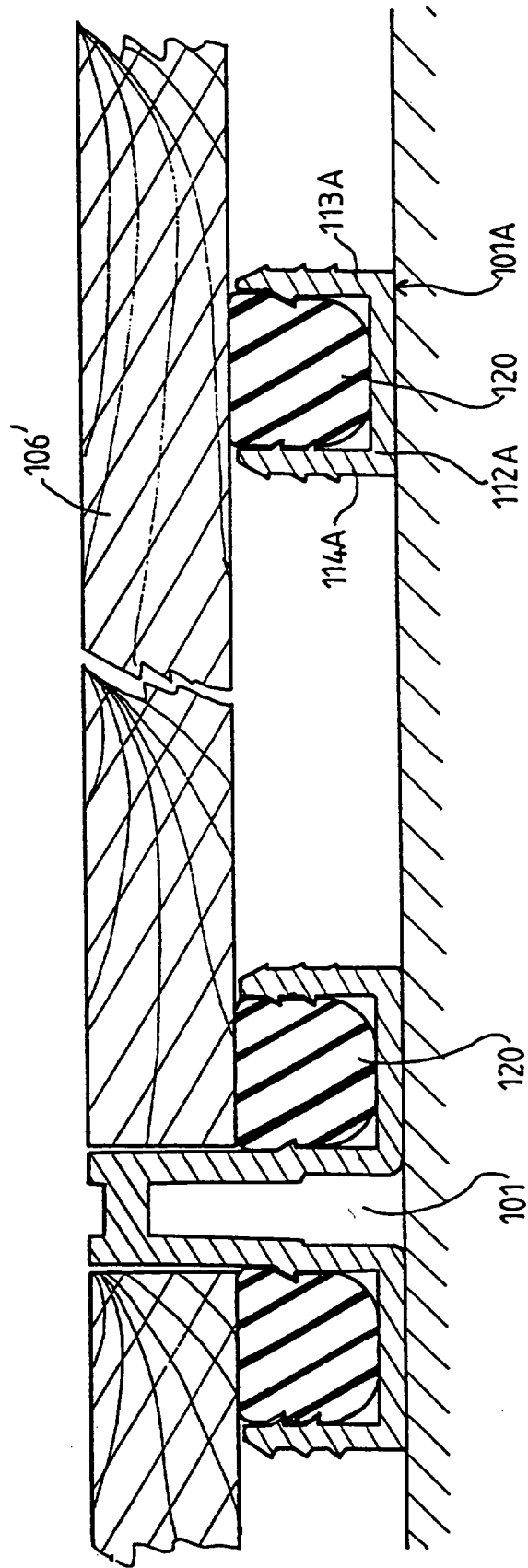


FIG. 7A

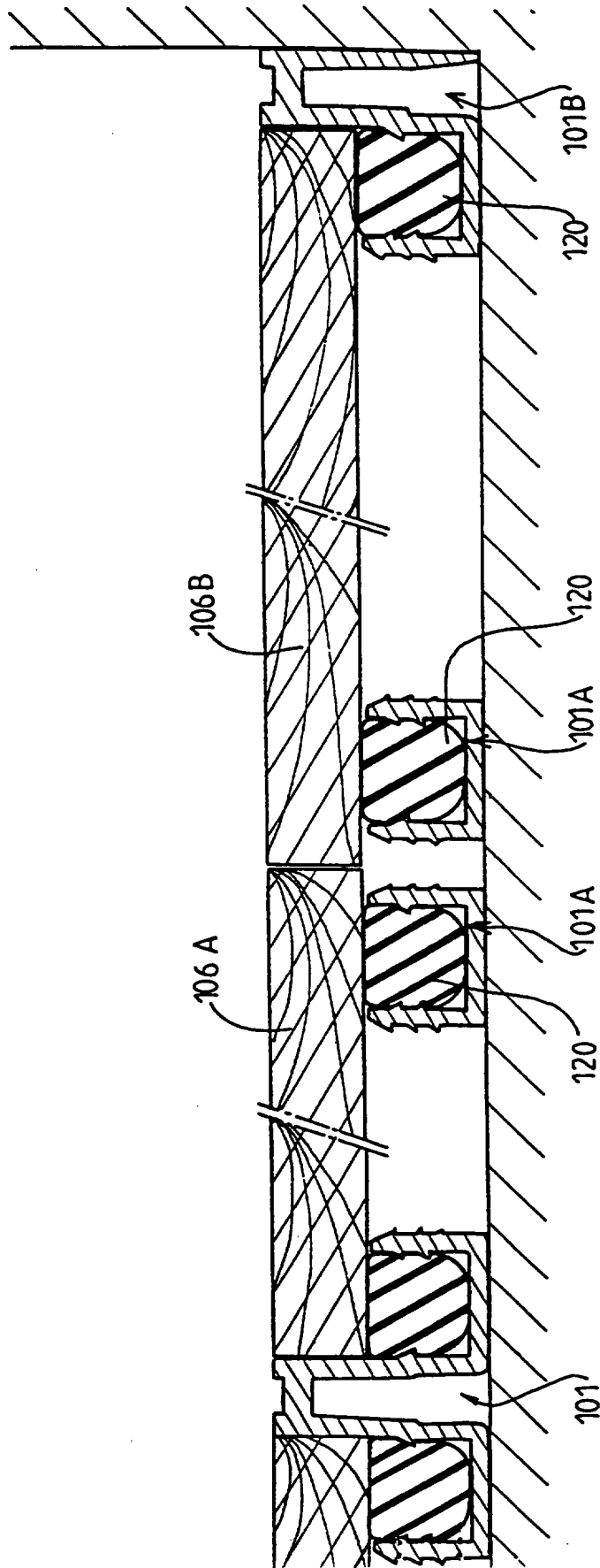


FIG.7B

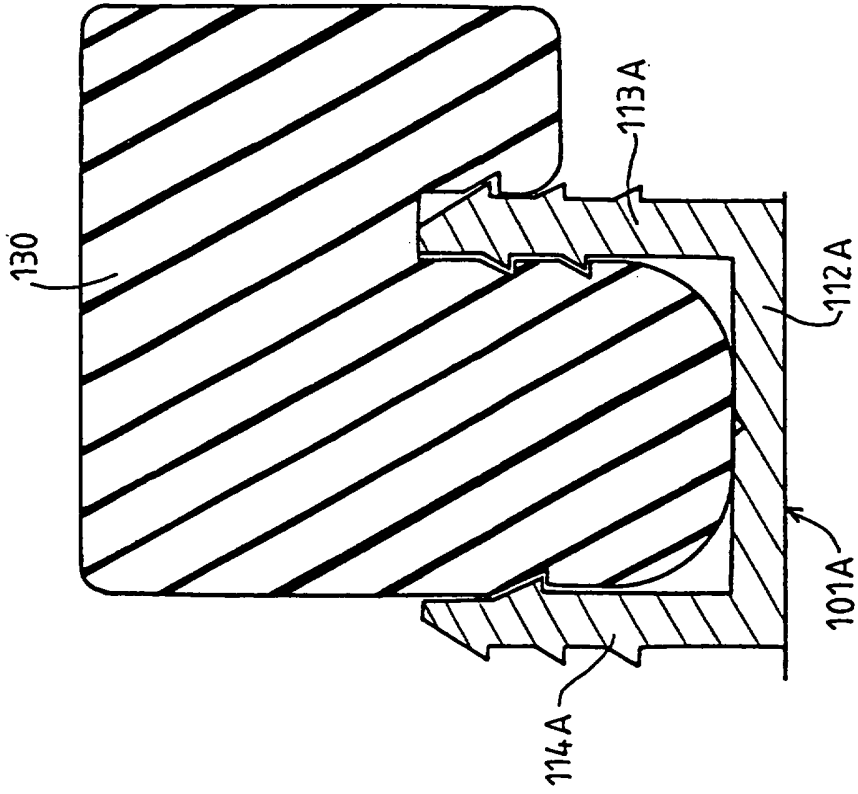


FIG. 10

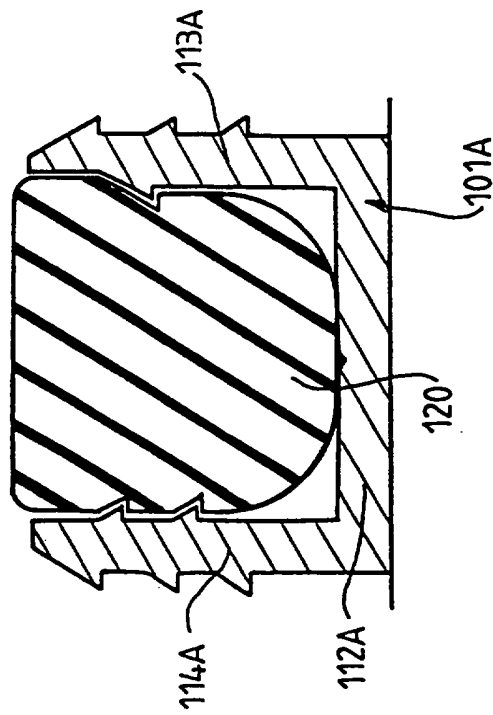


FIG. 9